

XI Seminario Urbanismo Internacional

— Ciudad Agua —
Urbanismo sustentable e inteligente

del 13 al 17 de abril de 2015
Museo Franz Mayer, Centro Histórico
Ciudad de México

SUI Seminario de Urbanismo Internacional

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Dr. Salvador Vega y León
Rector General

UNIDAD AZCAPOTZALCO
Dr. Romualdo López Zárate
Rector de la Unidad

M. en C.I. Abelardo González Aragón
Secretario de la Unidad

Dr. Aníbal Figueroa Castrejón
Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño

Mtro. Héctor Valerdi Madrigal
Secretario Académico de la División de Ciencias y Artes para el Diseño

Dr. Jorge Ortiz Leroux
Jefe del Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo

Dra. Elizabeth Espinosa Dorantes
Jefe del Área de Arquitectura y Urbanismo Internacional

Mtro. Sergio Padilla Galicia
Compilador

Dr. Sergio Padilla Galicia
Coordinación General

Dra. Elizabeth Espinosa Dorantes
Mtro. Alejandro Hurtado Farfán
Arq. Pedro Alejandro López
Coordinación Ejecutiva

Arq. Pedro Alejandro López Aguilar
Programación, formación y diseño

11° Seminario de Urbanismo Internacional
Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco
Av. San Pablo No. 180, Col. Reynosa Tamaulipas.
Del. Azcapotzalco 02200, México, D.F.
Tel: 53 18 91 79 / 53 18 91 80

aaui.azc.uam.mx
www.suiuam.com
Abril de 2015

Esta publicación es un producto compilado y editado por el Área de Arquitectura y Urbanismo Internacional, del Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, de la División de Ciencias y Artes para el Diseño, Universidad Autónoma Metropolitana. El contenido de la presentación es propiedad intelectual del autor. Todos los derechos Reservados conforme a la legislación correspondiente. Ciudad de México, 2015

XI Seminario Urbanismo Internacional

— Ciudad Agua —
Urbanismo sustentable e inteligente

del 13 al 17 de abril de 2015
Museo Franz Mayer, Centro Histórico
Ciudad de México

SUI Seminario de
Urbanismo
Internacional

Citlalli Aidee Becerril-Tinoco
(México)

Investigadora del Centro Interdisciplinario de Estudios Metropolitanos (CIEMET).

Maestra en Ciencias en 'Evaluación de Impacto Ambiental, auditoria y sistemas administrativos' por la Escuela de ciencias ambientales de la Universidad de East Anglia y Doctora en Filosofía en Desarrollo Internacional por la escuela de Ciencias Sociales de la Universidad de East Anglia, del Reino Unido.

Ha sido profesora asociada en la Universidad Autónoma Metropolitana-unidad Iztapalapa para impartir cátedras en la Licenciatura en Geografía Humana. Como docente ha impartido las asignaturas de 'Teoría Geográfica Clásica', 'Pensamiento ambientalista', 'Geografía Física', 'Temas selectos de Geografía II' y 'Temas selectos de Geografía IV' cuyos temas se han enfocado en el manejo de riesgos ambientales y socioeconómicos y manejo del agua en comunidades rurales, periurbanas y urbanas de México.

Ha colaborado en los proyectos "Foro universitario del agua" y "Políticas públicas para el manejo del agua" en la UNAM.

Entre sus principales temas de investigación se encuentran: la Evaluación de Impacto Ambiental, gobernanza oficial y no oficial de servicios públicos y elaboración de políticas públicas, pluralismo legal en instituciones formales e informales, calidad en el servicio de dotación de agua potable en zonas periurbanas, manejo comunitario de recursos naturales con especial énfasis en el manejo del agua y comunidades hídricas.

Actualmente forma parte del proyecto Interdisciplinario de Estudios Metropolitanos en el Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora.



XI Seminario Urbanismo Internacional

— Ciudad Agua —
Urbanismo sustentable e inteligente

del 13 al 17 de abril de 2015
Museo Franz Mayer, Centro Histórico
Ciudad de México

SUI Seminario de
Urbanismo
Internacional

Servicio del agua potable en ciudades peri-urbanas de México

15/abril/2015

Citlalli Aidee Becerril-Tinoco
(México)

La investigación sobre el servicio de agua potable en ciudades periurbanas de México forma parte de la investigación doctoral titulada "Governance of the drinking water supply service: a case study of three Mexican communities".

Los resultados de esta investigación permiten conocer la situaciones de estrés hídrico que padecen las ciudades con abundante agua subterránea pero con una administración deficiente que deriva en la dotación insuficiente de agua potable, el descontento de la población y el aumento de los costos, de los usuarios domésticos, para tener acceso al agua.

Por medio de entrevistas, este estudio obtuvo datos interesantes sobre los principales problemas que perjudican la funcionalidad del servicio de agua potable y sus consecuencias en la economía de los usuarios y de las instituciones de agua.

Palabras clave:

*Agua Potable
Economía
Ciudades Periurbanas*



XI Seminario Urbanismo Internacional

Water city
sustainable and intelligent urban planning

del 13 al 17 de abril de 2015
Museo Franz Mayer, Centro Histórico
Ciudad de México

SUI Seminario de
Urbanismo
Internacional

Service of drinking water in “ciudades peri-urbanas” of Mexico

15/april/2015

Citlalli Aidee Becerril-Tinoco
(México)

Research into the drinking water in suburban cities of Mexico is part of the doctoral research entitled "Governance of the drinking water supply service: a case study of three Mexican communities".

The results of this study provide insight into the water stress suffered by cities with abundant groundwater but poor management resulting in insufficient endowment of the drinking water, the discontent of the population and rising costs of home users, to access the water.

Through interviews, this study obtained interesting data on the main problems that affect the functionality of drinking water and its impact on the economy and users water institutions.

keywords:

*Drinking Water
Economy
Suburban Cities*





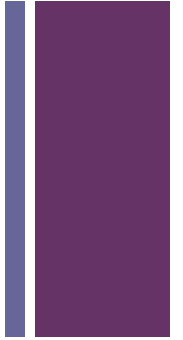
Instituto de Investigaciones
Dr. José María Luis Mora

C E N
T R O
M E T

CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE
ESTUDIOS METROPOLITANOS

Servicio de agua potable en zonas periurbanas de México

Citlalli Aidee Becerril-Tinoco
citlalli_est@yahoo.com

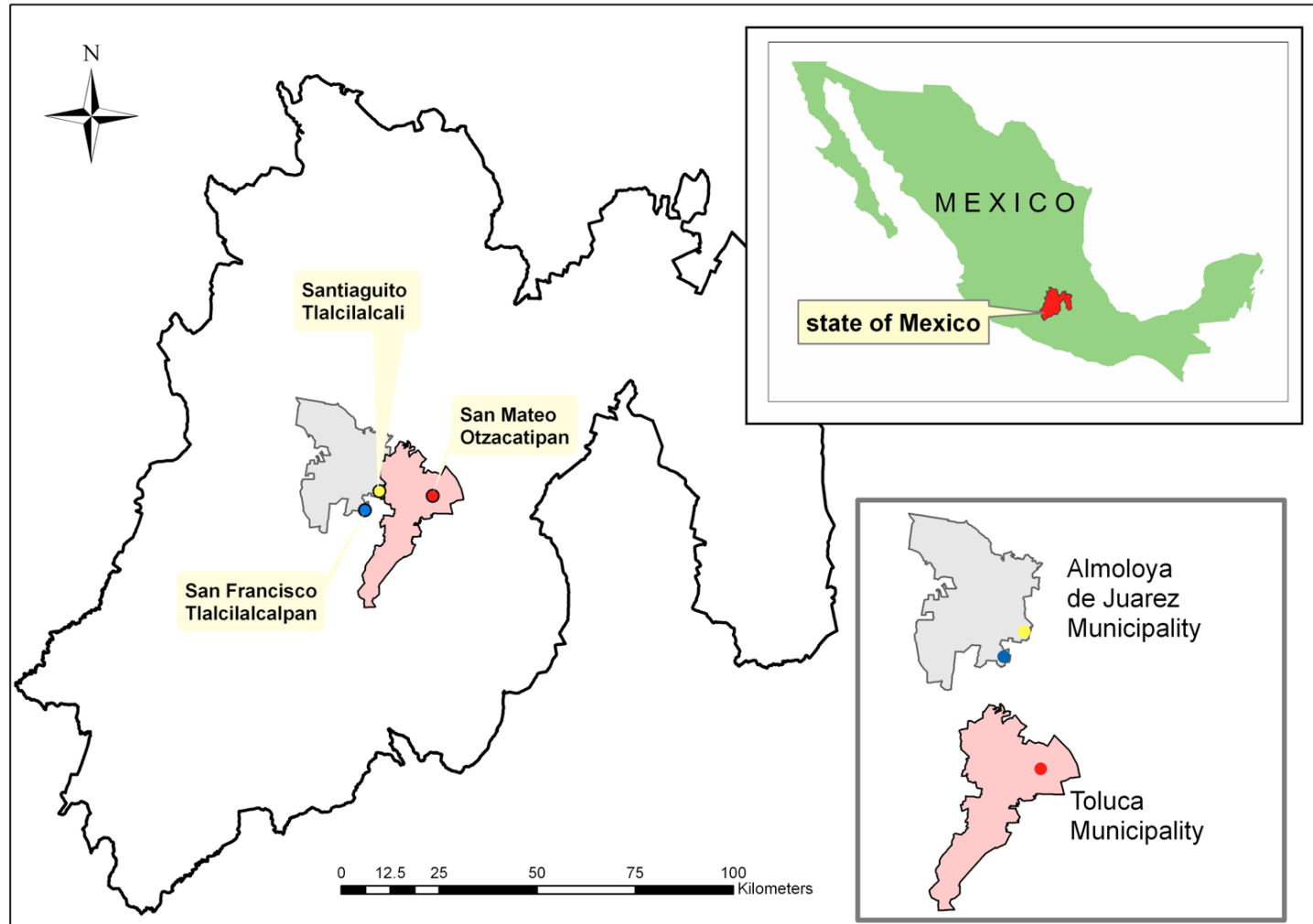


Introducción

- Crecimiento poblacional + la expansión urbana genera nuevas dinámicas = se requiere enfrentar el reto de proveer servicios públicos.
- Servicio de dotación de agua potable (SDAP)
- Casos de estudio: 3 Comunidades peri-urbanas medianas localizadas en el centro de México:
 - San Mateo *Otzacatipan*
 - San Francisco *Tlalcilalcalpan*
 - Santiaguito *Tlalcilalcali*



Localización Geográfica





Enfoque: manejo comunitario

Es el enfoque de desarrollo que avanza de abajo hacia arriba, donde los miembros de la comunidad son los que toman decisiones y mantienen control del:

■ Manejo

■ Operación

■ Mantenimiento

Servicio de dotación
de agua potable

...Y del sistema de agua, la infraestructura



Manejo comunitario en zonas periurbanas:



- Sugiere que gobiernos locales y comunitarios, no sólo los oficiales sino también los consuetudinarios, conocen mejor los intereses y necesidades de una comunidad y por tanto trabajan para cubrirlas.
- En México, todavía hay comunidades organizadas por costumbre que se encargan del manejo del agua potable y su distribución.
- Estas comunidades se organizan para formar comités de agua.





Estructura y tareas de un Comité de aguas:

■ Estructura:

- Presidente + suplente
- Secretario + suplente
- Tesorero + suplente
- Responsable de activar la bomba de agua (pozero, bombero)
- Responsable de limpiar el pozo de agua
- Técnicos temporales.

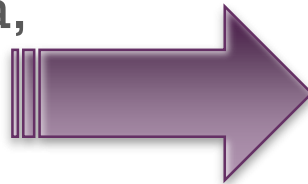
- Elegir y legitimar con la aprobación de los miembros de la comunidad a los representantes del agua,
- Proponer y hacer cumplir las reglas y normas,
- Proveer el servicio de dotación de agua potable,
- Cobrar por el servicio,
- Mantener la red de agua potable funcionando.



+ Debilidades de los comités de agua

Qué requieren?

- Baja capacitación para manejar el SDAP apropiadamente,
- Poca asistencia técnica,
- Disponibilidad económica,
- Baja confianza en los miembros del comité por parte de la comunidad.



- Capacitación,
- Asistencia técnica para lidiar con problemas,
- Cooperación entre los miembros de la comunidad para fortalecer el manejo comunitario del servicio de agua,

...PERO

- ...la cooperación está condicionada o limitada a la confianza que los usuarios tengan en la autoridad.



Qué hace exitoso el manejo del agua por una comunidad?



- Tamaño de la comunidad:
- Académicos sugieren que una comunidad pequeña tiene mas probabilidades de éxito que las grandes.
- Características sociales y económicas de sus habitantes,
- El majeno comunitario específico de cada una,
- Acuerdos locales y comunitarios que mas beneficios brinda a la mayoría de usuarios de agua.

SENSIBLE AL CONTEXTO...

TOMANDO EN CUENTA LAS CONDICIONES SOCIO-ECONÓMICAS Y CULTURALES EN QUE CADA COMUNIDAD SE DESARROLLA!!



CASOS DE ESTUDIO 😊: similitudes y diferencias



Community Characteristic	San Mateo	San Francisco	Santiaguito
Operation of DWSS infrastructure	Water committee	Water committee	Water committee
Pricing water	Official city council	Water committee	Water committee
Payment collection from domestic water users	AyST	Water committee	Water committee
Reinvestment in water infrastructure	x	x	x
Maintenance	✓ Water committee	✓ Water committee	✓ Water committee
Small repairs	✓ Water committee	✓ Water committee	✓ Water committee
Large repairs	Water committee with federal budget	Water committee & community members	Water committee & community members



Cómo trabajan los comités de agua?

- “La forma de trabajar es simple: cada vez que un nuevo comité de agua empieza a manejar el SDAP, el comité previo llama a la comunidad a reunirse. En la junta comunitaria se establecen las reglas y acuerdos que se utilizarán en un año (periodo aproximado que dura un comité con dicho cargo). En esa junta, también se presenta al nuevo comité de aguas. Y los miembros de la comunidad pueden sugerir y hacer preguntas sobre el plan que se seguirá en la comunidad” (Comité de aguas de Santiaguito, Noviembre 2011).

+ Responsabilidades:

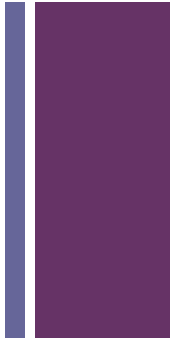
- PRINCIPAL: PROVEER EL SDAP
- Mantenimiento de la infraestructura de la red de agua (solo arreglan fallas menores).
- Limpieza de tubería,
- Limpieza del pozo,
- Arreglar la bomba de agua,
- Hacer chequeos a pie para verificar estado de la infraestructura,
- Verificar la presión con que se bombea el agua,
- Colectar el pago por el agua de los usuarios,
- Incentivar a los deudores a pagar por el agua,
- ...y además de todo, a veces también lidiar con personas que se enojan porque se les cobra y no quieren pagar.





Tarifas de agua

Community Water supply service	San Mateo	Santiagouito	San Francisco
Monthly water tariff	\$70 MXN	\$50 MXN	\$50 MXN
Days of water service provision per week, per household	7; and 3 in some areas	3	1



Postura de los comités de agua

- “El dinero que colectamos sólo ayuda a que continuemos con la provisión del servicio. Con este dinero tenemos que pagar: electricidad (\$57,000 MXN por mes) y el pocero..
- ...Con el dinero que colectamos sólo podemos garantizar el servicio pero nada mas. Esto significa que cada casa debe arreglar sus propias fugas” (Grupo de enfoque, Julio 2010).



Postura de los miembros de las comunidades



- No pagan si no reciben el servicio por el cual pagan,
- Pagarían un poco mas si el comité garantizara mejoras,
- Algunos miembros tienen la disponibilidad de pagar,
- Otros miembros de la comunidad tienen o no tienen habilidad para pagar.
- Tener disponibilidad de pagar no garantiza el pago porque esa decision en ocasiones está basada en si reciben el SDAP



Principales problemas asociados a la dotación de agua potable



- Disponibilidad de agua???
- Administración de la provisión de agua potable
- Recuperar el pago por el agua: comités de agua
- Disponibilidad de los usuarios para pagar por el agua
- Abilidad de los usuarios para pagar por el agua
- Confianza



Qué dice el comité de aguas?

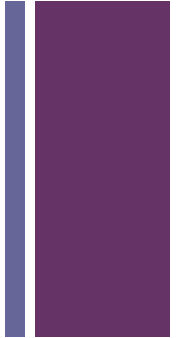
- “Es difícil coleccionar el pago de todos los usuarios porque si nadie lo pide, las personas no pagan
- ... los usuarios in areas rurales o rur-urbanas no siempre estan dispuestos a pagar por el servicio de dotación si no hay un responsable de cobrarlo
- El pago por el agua ha sido politizado...tenemos una cultura de no-pago por los servicios de agua así como también una cultura de ‘yo no colecciono los pagos’
- El problema no es sólo el sistema de tarifas, pero también la inabilidad para recoleccionar los pagos” (Abril, 2009)

+ Conclusiones

- El manejo comunitario juega un rol importante el SDAP.
- La provision depende de las reglas establecidas por los miembros de la comunidad y la autoridad
- En comunidades organizadas por costumbre, las autoridades juegan un rol activo en la toma de decisiones y su operación,
- Para promover y alcanzar resultados positivos es necesario considerar las características socio-economicas y culurales de cada comunidad y su población: SENSIBILIDAD AL CONTEXTO!
- Reconocer y validar institutuciones consuetudinarias y respetar su organización, distribución y control del SDAP.
- En zonas periurbanas, el costo por tener acceso ahua es mas elevado que en zonas urbanas.
- En zonas periurbanaslos usuarios pagan no solo por el SDAP, sino también por pipas de agua y agua embotellada.



Referencias clave



- Doe, S. R. and Khan, M. S. (2004) 'The boundaries and limits of community management: lessons from the water sector in Ghana', *Community Development Journal*, 39(4), 360-371.
- Harvey, P. A. and Reed, R. A. (2007) 'Community-managed water supplies in Africa: sustainable or dispensable?', *Community Development Journal*, 42(3), 365-378.

Gracias!!

citlalli_est@yahoo.com

XI Seminario Urbanismo Internacional

— Ciudad Agua —
Urbanismo sustentable e inteligente

del 13 al 17 de abril de 2015
Museo Franz Mayer, Centro Histórico
Ciudad de México



Esta publicación es un producto compilado y editado por el Área de Arquitectura y Urbanismo Internacional, del Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, de la División de Ciencias y Artes para el Diseño, Universidad Autónoma Metropolitana. El contenido de la presentación es propiedad intelectual del autor. Todos los derechos Reservados conforme a la legislación correspondiente. Ciudad de México, 2015